WELTORGANISATION FÜR GEISTIGES EIGENTUM Internationales Büro

INTERNATIONALE ANMELDUNG VERÖFFENTLICHT NACH DEM VERTRAG ÜBER DIE INTERNATIONALE ZUSAMMENARBEIT AUF DEM GEBIET DES PATENTWESENS (PCT)

(51) Internationale Patentklassifikation 5:

B65D 83/00

A1

(11) Internationale Veröffentlichungsnummer:

WO 94/26624

(43) Internationales Veröffentlichungsdatum:

24. November 1994 (24.11.94)

(21) Internationales Aktenzeichen:

PCT/EP94/01533

(22) Internationales Anmeldedatum:

11. Mai 1994 (11.05.94)

(30) Prioritätsdaten:

P 43 16 302.5 P 44 00 442.7 14. Mai 1993 (14.05.93)

DE

10. Januar 1994 (10.01.94)

(71) Anmelder (für alle Bestimmungsstaaten ausser US): ZELLER PLASTIK GMBH [DE/DE]; Barlstrasse 46, D-56856 Zell/Mosel (DE).

(72) Erfinder; und

(75) Erfinder/Anmelder (nur für US): KOEHN, Jochen [DE/DE]; Bernkasteler Weg 29, D-56841 Traben-Trarbach (DE). HEYN, Klaus [DE/DE]; Obere Bergstrasse 14, D-56859 Bullay (DE).

(74) Anwalt: VOSSIUS & PARTNER; Siebertstrasse 4, D-81675 München (DE).

(81) Bestimmungsstaaten: AT, AU, BB, BG, BR, BY, CA, CH, CN, CZ, DE, DK, ES, FI, GB, HU, JP, KP, KR, KZ, LK, LU, LV, MG, MN, MW, NL, NO, NZ, PL, PT, RO, RU, SD, SE, SK, UA, US, UZ, VN, europäisches Patent (AT, BE, CH, DE, DK, ES, FR, GB, GR, IE, IT, LU, MC, NL, PT, SE), OAPI Patent (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

Veröffentlicht

Mit internationalem Recherchenbericht. Vor Ablauf der für Änderungen der Ansprüche zugelassenen Frist. Veröffentlichung wird wiederholt falls Änderungen eintreffen.

(54) Title: REFILLABLE PACKAGE

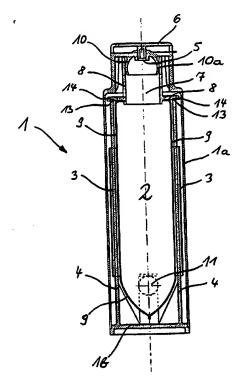
(54) Bezeichnung: NACHFÜLLPACKUNG

(57) Abstract

A refillable package for liquid, viscous or powdery substances is disclosed. An exchangeable container (2) is held in a stable position in a housing (1) even while it is emptied, and collapse of the container is prevented. Lateral guides (3) or reinforcements of the container (2) engage corresponding holding members (4) in the container or are form-fittingly linked to the container. The refillable package is simple and economical to produce and is easy to handle. The housing is reusable and the container has low volume and weight.

(57) Zusammenfassung

Es wird eine Nachfüllpackung für flüssige, pastöse oder pulverförmige Füllungen zur Verfügung gestellt, wobei ein austauschbarer Behälter (2) in einem Gehäuse (1) auch bei der Entleerung in einer stabilen Position gehalten und ein Zusammenklappen des Behälters verhindert wird. Der Behälter (2) steht mittels seitlicher Führungen (3) oder Versteifungen mit entsprechenden Halterungen (4) im Behälter in Eingriff bzw. mit dem Behälter in Formschluss. Die Nachfüllpackung ist einfach und kostengünstig herstellbar und leicht handhabbar. Das Gehäuse ist wiederverwendbar und der Behälter hat ein kleines Volumen und ein geringes Gewicht.



LEDIGLICH ZUR INFORMATION

Codes zur Identifizierung von PCT-Vertragsstaaten auf den Kopfbögen der Schriften, die internationale Anmeldungen gemäss dem PCT veröffentlichen.

AΤ	Österreich	~.	G1			
		GA	Gabon	MR	Mauretanica	
AU	Australien	GB	Vereinigtes Königreich	MW	Malawi	
BB	Barbados	GE	Georgica	NE	Niger	
BE	Belgien	GN	Guinea	NL	Niederlande	
BF	Burkina Faso	GR	Griechenland	NO	Norwegen	
BG	Bulgarico	HU	Ungarn	NZ	Neusceland	
BJ	Benin	US	Irland	PL	Polen .	
BR	Brasilien	П	Italien	PT	Portugal	
BY	Belarus	JP	Japan	RO	Ruminien	
CA	Kanada	KE	Кепуа	RU	Russische Föderation	
CF	Zentrale Afrikanische Republik	KG	Kirgisistan	SD	Sudan	
CG	Kongo	KP	Demokratische Volksrepublik Korea	SE	Schweden	
CH	Schweiz	KR	Republik Korea	SI	Slowenien	
CI	Côte d'Ivoire	KZ	Kasachstan	SK	Slowakei	
CM	Kamerun	Li	Liechtenstein	SN	Senegal	
CN	China	LK	Sri Lanka	TD	Tschad	
CS	Tschechosłowakei	LU	Luxemburg	TG	Togo	
CZ	Tschechische Republik	LV	Lettland	TJ	Tedschikistan	
DE	Deutschland	MC	Monaco	IT	Trinidad und Tobago	
DK	Dänemark	MD	Republik Moldau	UA	Ukraine	
ES	Spanien	MG	Madagaskar	US	Vereinigte Staaten von Amerika	
F	Finnland	ML	Mali	UZ	Usbekistan	
FR	Prankreich	MN	Mongolei	VN	Victnam	

.

Nachfüllpackung

Die Erfindung betrifft eine Nachfüllpackung mit einem Gehäuse und einem austauschbaren füllbaren Behälter, so daß bei einem Nachfüllen der Packung ein Umgießen bzw. Umschütten der Füllung vermieden wird. Auf diese Weise wird eine saubere, hygienische und verlustlose Nachfüllung gewährleistet.

Aus der US-4 469 250 ist eine Nachfüllpackung mit einem zusammendrückbaren Behälter und einem austauschbaren Beutel bekannt. Der Behälter besteht aus einem oberen und einem unteren Teil, die zusammengeschraubt den Beutel zwischen sich festklemmen. Außerdem weist der obere Teil ein erstes Rückschlagventil für die Ausgabe des Beutelinhalts und der untere Teil ein zweites Rückschlagventil für den Zufluß von Außenluft in den Raum zwischen dem Behälter und dem Beutel auf. Beim Entleeren wird der Behälter zusammengedrückt und die Füllung des Beutels über das erste Rückschlagventil herausgedrückt. Das durch den Füllungsverlust entstandene Va-

2

kuum im Behälter wird durch Luftzufuhr über das zweite Rückschlagventil ausgeglichen. Unterhalb der Behälterverschraubung hängt der Beutel frei im Behälter.

Die US-5 156 299 betrifft eine Nachfüllpackung, bestehend aus einem zweiteiligen Behälter mit einem manuellen Pumpkopf und einem austauschbaren Beutel. Die Seitenwände des Beutels weisen Rillen oder Faltungen auf, die mit der Beutelöffnung in Verbindung stehen und den Flüssigkeitstransport aus allen Bereichen des Beutels erleichtern sollen. Eine Verbindung des Beutels mit dem Behälter besteht nur im Bereich der Beutelöffnung.

Bei Nachfüllpackungen besteht eine Schwierigkeit in der gleichmäßigen Ausgabe der Füllung, da der Beutel im teilweise entleerten Zustand zum Zusammenklappen neigt und bei der Entleerung durch Luftdruck dadurch der Druck abfällt. Der dargestellte Stand der Technik versucht dieses Problem durch einen erhöhten technischen Aufwand zu lösen. So wird in der US-4 469 250 der Druckabfall durch das zweite Rückschlagventil ausgeglichen und die US-5 156 299 verwendet einen Pumpkopf und Flüssigkeitskanäle im Beutel.

Demgegenüber liegt der Erfindung die Aufgabe zugrunde, eine Nachfüllpackung mit einem Gehäuse und einem Austauschbehälter zur Verfügung zu stellen, die eine einfache und kostengünstige Konstruktion aufweist, und wobei ein Zusammenklappen des Behälters bei der Entleerung zuverlässig verhindert wird.

30

15

20

25

Vorteilhafterweise weist der erfindungsgemäße Behälter ein geringes Volumen und Gewicht auf, so daß ein geringer Abfall auftritt. Das Gehäuse ist mehrfach verwendbar und kann gegebenenfalls aufwendig konstruiert werden.

35

Die Aufgabe wird mit den Merkmalen der Patentansprüche gelöst.

- Bei der Lösung geht die Erfindung von dem Grundgedanken aus, an den Seiten des Behälters mindestens eine Führung vorzusehen, die mit mindestens einer entsprechenden Halterung im Gehäuse im Eingriff steht. Auf diese Weise wird der Behälter auch im entleerten bzw. teilweise entleerten Zustand in seiner Position im Gehäuse stabilisiert und sein Zusammenklappen verhindert. Somit kann der Behälter zuverlässig und vollständig entleert werden.
- Der Vorteil der Erfindung liegt in einer einfachen und kostengünstigen Herstellbarkeit der Nachfüllpackung, in einer
 verbraucherfreundlichen Verwendbarkeit und einer vielseitigen Anwendbarkeit, z.B. für flüssige, pastöse oder pulverförmige Behälterfüllungen. Außerdem kann das Gehäuse einem
 schon jetzt bekannten Erscheinungsbild von Behältnissen ohne
 Innenbehälter angepaßt werden und diese ersetzen.

Im folgenden wird die Erfindung anhand der Zeichnungen näher erläutert. Es zeigen:

- Fig. 1 einen Querschnitt durch eine erfindungsgemäße Ausführungsform,
- Fig. 2 einen Querschnitt durch eine andere erfindungsgemäße
 25 Ausführungsform,
 - Fig. 3 einen Querschnitt längs der Linie A-A' in Fig. 2,
- Fig. 3a eine vergrößerte Abbildung des oberen Teils der er-30 findungsgemäßen Ausführungsform gemäß Fig. 3,
 - Fig. 4 einen Querschnitt durch das Teil 1b gemäß Fig. 2,
- Fig. 5 eine Seitenansicht des Teils 1b mit Stegen gemäß
 35 Fig. 3,
 - Fig. 6 eine Seitenansicht des Behälters gemäß Fig. 2,

1

- Fig. 7 eine Seitenansicht des Behälters gemäß Fig. 3,
- Fig. 8 eine Seitenansicht des Behälters gemäß Fig. 6, ge5 haltert auf dem Teil 1b gemäß Fig. 4,
 - Fig. 8a eine Seitenansicht eines Behälters, gehaltert auf dem Teil 1b, in einer anderen erfindungsgemäßen Ausführungsform,

10

- Fig. 9 eine Seitenansicht des gehalterten Behälters gemäß Fig. 8 senkrecht zur Zeichnungsebene,
- Fig. 10 eine Draufsicht auf den gehalterten Behälter gemäß
 15
 Fig. 8,
 - Fig. 11 einen Schnitt durch eine erfindungsgemäße Ausführungsform mit Füllstandserkennung,
- Fig.12a einen Querschnitt durch eine weitere erfindungsgemäße Ausführungsform,
 - Fig. 12b einen Querschnitt längs der Linie B-B' in Fig. 12a,
- Fig. 12c ein vergrößerter Ausschnitt aus Fig. 12c,
 - Fig.13a einen Querschnitt durch eine weitere erfindungsgemäße Ausführungsform mit in die Gehäusewand integrierten Führungen für den Behälter,

30

Fig.13b einen Querschnitt durch eine weitere erfindungsgemäße Ausführungsform mit vom Gehäuseboden aufrechtstehenden Stegen als Führungen für den Behälter,

35

Fig.13c einen Querschnitt durch eine weitere erfindungsgemäße Ausführungsform mit einem Führungsring, der den Behälter nur teilweise umgibt.

- Fig.14a einen Querschnitt durch eine weitere erfindungsgemäße Ausführungsform,
- Fig.14b ein vergrößerter Ausschnitt aus Fig. 14a,
 - Fig.14c einen Querschnitt durch Fig. 14b senkrecht zur Zeichnungsebene,
- Fig. 15a die erfindungsgemäße Ausführungsform gemäß Fig. 14a im zusammengesetzten Zustand,
 - Fig.15b eine Draufsicht auf die erfindungsgemäße Ausführungsform gemäß Fig. 15a,

15

- Fig.16a eine Seitenansicht der erfindungsgemäßen Ausführungsform gemäß Fig. 15a im geschlossenen Zustand und mit geschnittenem Oberteil,
- Fig.16b eine vergrößerte Darstellung des geschnittenen Bereiches in Fig. 16a,
 - Fig.17a die erfindungsgemäße Ausführungsform gemäß Fig. 15a im entnahmebereiten Zustand,

- Fig.17b eine Draufsicht auf die erfindungsgemäße Ausführungsform gemäß Fig. 17a,
- Fig. 18 einen Querschnitt durch eine weitere erfindungsge-30 mäße Ausführungsform,
 - Fig.19a einen Querschnitt durch eine weitere erfindungsgemäße Ausführungsform,
- Fig.19b eine Draufsicht auf die erfindungsgemäße Ausführungsform gemäß Fig. 19a, wobei das Gehäuse senkrecht zur Zeichnungsebene geschnitten ist,

6

1

Fig. 19c eine vergrößerte Darstellung von Fig. 19b,

Fig. 20a den Behälter gemäß Fig. 19 in einer teilweise ge5 schnittenen Seitenansicht, und

Fig. 20b eine Vorderansicht parallel zur Zeichnungsebene auf die erfindungsgemäße Ausführungsform gemäß Fig. 20a.

10 Fig. 1 zeigt einen Querschnitt durch eine erfindungsgemäße Ausführungsform der Nachfüllpackung, die im Querschnitt parallel zur Zeichnungsebene eine ovale Form mit zwei breiten und zwei schmalen Seiten aufweist. Der in Fig. 1 dargestellte Ouerschnitt verläuft durch die Mittelachse senkrecht 15 zu den breiten Seiten eines äußeren Gehäuses 1. Ein Behälter 2 weist Schlaufen 3 auf, die über Stege 4 geschoben sind, und sitzt mit einem Flansch 8, der eine Behälteröffnung 7 umgibt, auf den oberen Enden 13 der Stege 4 in Ausnehmungen 14 auf. Das Gehäuse 1 weist einen ersten Teil 1a und eine 20 zweiten Teil 1b auf, die über mindestens eine Einrasteinrichtung 11 (unterhalb bzw. oberhalb der Zeichenebene) lösbar miteinander verbunden sind. Das Teil la weist an seinem oberen Ende eine Ausgabeeinrichtung 5 für die Füllung, eine Verschlußkappe 6 und einen Stutzen 10 auf. Beim Verbinden 25 der Teile 1a, 1b greift der Stutzen 10 in die Behälteröffnung 7 ein und dichtet diese durch eine Dichtung 10a gegen den Flansch 8 ab. Ist die Öffnung 7 des Behälters 2 vor dem Zusammenbau des Behälters 1 mit einer Folie bedeckt, so wird diese beim Verbinden der Gehäuseteile 1a, 1b durch den Stut-30 zen 10 durchbrochen. Das Gehäuse 1 und der Behälter 2 sind vorzugsweise aus Kunststoff hergestellt, wobei das Gehäuse steif aber nachgiebig und der Behälter als Folienbeutel 9 ausgebildet ist. Zur Entleerung des Beutels 2 wird das Gehäuse 1 durch die Hand des Anwenders zusammengedrückt und 35 der Druck auf den Beutel 2 übertragen, wodurch dessen Inhalt über die Ausgabeeinrichtung 5 bei geöffneter Verschlußkappe 6 entleert wird. Das zusammengedrückte Gehäuse 1 verformt in

7

gewissem Umfang die Stege 4. Diese ziehen dann den Beutel 2 nach dem Loslassen des Gehäuses 1 wieder in seine Ausgangslage zurück, wodurch auch der Beutel 2 wieder belüftet wird.

Die erfindungsgemäße Konstruktion mit den in Halterungen eines Gehäuses geführten Beutel gestattet auch ein einfaches Ausgießen aus der Nachfüllpackung ohne Druckanwendung.

Fig. 2 zeigt eine bevorzugte Anordnung der Stege 4. Vorteilhafterweise werden diese an den breiten Seiten des Gehäuses
1 und außerhalb der Mitte angeordnet. Dadurch kann Druck
über die Seiten des Gehäuses 1, die vorzugsweise im Druckbereich in ihrer Wandstärke geringer sind, ohne Beeinträchtigung durch die Stege 4 auf den Beutel 2 übertragen werden.

Fig. 3 zeigt einen Schnitt durch die Ausführungsform gemäß Fig. 2 längs der Linie A-A'.

Fig. 3a ist eine vergrößerte Darstellung des oberen Teils der Nachfüllpackung gemäß Fig. 3 mit dem Stutzen 10 und der Dichtung 10a.

25

30

In den Figuren 4 und 5 ist das zweite Teil 1b des Gehäuses mit den Stegen 4 abgebildet, und die Figuren 6 und 7 zeigen entsprechende Abbildungen des dazu passenden Beutels 2 mit Schlaufen 3 für die Stege 4. Vorzugsweise besteht der Beutel aus einer an den Rändern miteinander verschweißten durchsichtigen Folie, wobei zur Sichtkontrolle des Füllstandes die Folie nur teilweise bedruckt ist. Die Schlaufen 3 werden vorzugsweise durch Schweißen an der Beutelhülle 9 angebracht. Außerdem, wie in Fig. 11 gezeigt ist, sind mehrere Sichtfenster 15 in der Seitenwand des Gehäuses 1 vorgesehen, die eine Füllstandskontrolle des Beutels 2 ermöglichen.

Die Figuren 8 und 9 zeigen den Beutel gemäß Figuren 6 und 7, gehaltert durch die Stege 4 auf dem zweiten Teil 1b, in der Vorder- und der Seitenansicht. Es sind zwei Einrasteinrich-

8

tungen 11 im zweiten Teil 1b ausgebildet. Die Vorsprünge der Einrasteinrichtungen stehen bei geschlossenem Gehäuse mit Löchern 12 im ersten Teil 1a des Behälters 1 in Eingriff (siehe auch Fig. 2). Durch Druck auf den elastisch gehalterten Vorsprung 11 läßt sich das Teil 1a leicht von dem Teil 1b lösen.

Fig. 8a zeigt eine andere erfindungsgemäße Ausführungsform der Halterung des Beutels 2 auf dem Teil 1b. Dabei sind sowohl die Stege 4 als auch die Schlaufen 3 sich nach oben verjüngend bzw. keilförmig ausgebildet. Auf diese Weise wird das Einsetzen des Beutels 2 auf das Teil 1b für den Anwender erleichtert.

In Fig. 10 ist der gehalterte Beutel gemäß Figuren 8 und 9 in der Draufsicht abgebildet.

Fig. 11 zeigt einen Aufschnitt der erfindungsgemäßen Ausführungsform gemäß Fig. 1 senkrecht zur Zeichnungsebene. Die mit unterbrochenen Linien gezeichneten Langlöcher stellen in der Wand der Gehäuseseite 1a angeordnete Sichtfenster 15 dar, die die Kontrolle des Füllstandes in dem unterhalb der Sichtfenster 15 durchsichtig ausgebildeten Beutel 2 ermöglichen.

25

20

1

5

10

Die Figuren 12a bis d zeigen eine weitere erfindungsgemäße Ausführungsform.

Fig. 12a zeigt die erfindungsgemäße Ausführungsform in aufgeschnittenem Zustand. Der Beutel 2 weist an seiner Außenseite einen angespritzten umlaufenden Ring 16 als Halterung auf, die in zwei Stegen 4 (nur einer ist sichtbar) geführt wird. Wie im Querschnitt (Fig. 13b) zu erkennen ist, weisen die auf den Gehäuseboden freistehenden Stege eine Schwalbenschwanzform 18 auf, wobei der Schwalbenschwanz 18 in Schwalbenschwanznuten 17 des Ringes 16 geführt wird. Fig. 12b zeigt einen Querschnitt längs der Linie B-B' in Fig.

1

5

30

35

9

12a. Bezüglich der weiteren Merkmale dieser Ausführungsform wird auf die vorstehende Beschreibung z.B. der Fig. 1 verwiesen. Fig. 12c zeigt einen vergrößerten Ausschnitt des Ringes 16 und der Schwalbenschwanzführung 17, 18 im Steg 4.

Die Figuren 13a bis c zeigen verschiedene erfindungsgemäße Ausführungsformen der Führung und Halterung des Beutels im Gehäuse.

10 In Fig. 13a ist die Halterung des Beutels als integraler Bestandteil 19 der Behälterwand 1b ausgebildet. Die Einrichtung 19 weist im Querschnitt eine hohle Schwalbenschwanzform auf, die mit einer entsprechenden Nut im Ring 16 in Eingriff steht. Die hohle Schwalbenschwanzform gewährleistet ein ela-15 stisches Nachgeben beim Zusammendrücken der Gehäusewand. Fig. 13b zeigt eine alternative Halterung des Beutels im Gehäuse. Fig. 13c zeigt eine erfindungsgemäße Ausführungsform, bei der der Ring 16 in der Ausführungsform der Halterung gemäß Fig. 13a den Beutel 2 nur teilweise umgibt. Da-20 durch wird das Zusammendrücken des Beutels beim Entleeren erleichtert. Wie in den Ausführungsformen gemäß Figuren 1 bis 11, weisen die erfindungsgemäßen Ausführungsformen gemäß Figuren 13a bis 13c im Druckbereich des Gehäuses1 in Richtung seiner kürzeren Achse eine geringere Wandstärke auf, 25 wodurch auch das Zusammendrücken des Gehäuses beim Entleeren des Beutels 2 erleichtert wird.

In den Figuren 14a bis 17b wird eine weitere erfindungsgemäße Ausführungsform beschrieben.

In dieser Ausführungsform umgibt der Ring 16 den Beutel 2 nicht vollständig (siehe Fig. 13c), und der Flansch 8, das erste Teil 1a und die Verschlußkappe 6 unterscheiden sich von den bisher dargestellten Ausführungsformen.

In Fig. 14a wird der Beutel und das Gehäuse im nicht zugesammengesetzten Zustand gezeigt. Der Beutel 2 wird mit

10

15

20

25

30

35

1 Schwalbenschwanznuten am Ring 16 in mit dem zweiten Gehäuseteil 1b integral verbundene Schwalbenschwänze eingeführt, in das zweite Gehäuseteil 1b geschoben, und dann wird das Teil 1b mit dem ersten Gehäuseteil 1a verbunden. Der Flansch 8 weist an seinem oberen Ende eine Membran 21 mit der Entnahmeöffnung 7 auf, die vor der ersten Entnahme durch einen Einsatz 22 verschlossen ist. Dieser Einsatz 22 dient als Originalitätssicherung, die bei der ersten Öffnung des Beutels durch Haken 24 in der Verschlußkappe 6 erfaßt und entfernt wird. Fig. 14b zeigt eine vergrößerte Darstellung der Membran 21 und des Einsatzes 22 gemäß Fig. 14a. Die Membran 21 weist seitlich eine umlaufende Wulst 26 auf, die ein Abheben des Einsatzes 22 verhindert. Die Membran 21 drückt elastisch federnd gegen einen nach unten ragenden Stopfen 22a des Einsatzes 22 und dichtet so die Entnahmeöffnung 7 ab. Fig. 14c ist ein Querschnitt senkrecht zur Zeichnungsebene in Fig. 14b. In der Wulst 26 sind zwei sich gegenüberstehende kammartige Aussparungen 23 ausgebildet, in die bei geschlossener Verschlußkappe 6 die Haken 24 einrasten und so den Einsatz 22 hinterschnappen. Fig. 15a zeigt das Gehäuse 1 mit dem Beutel 2 in zusammengesetztem Zustand. Der Einsatz 22 verschließt die Öffnung 7, d.h. die Originalitätssicherung ist bei aufgeklappter Verschlußklappe 6 noch nicht entfernt. Fig. 15b zeigt eine Draufsicht auf die erfindungsgemäße Ausführungsform gemäß Fig. 15a. Beim Schließen des Deckels 6 wird der Einsatz 22 durch die Haken 24 hinterschnappt (Fig. 16a und vergrößerte Darstellung Fig. 16b). Die Wölbung des Einsatzes 22 liegt in einer entsprechenden Vertiefung 25 der Verschlußkappe 6. Durch Ankippen der z.B. mit Scharnieren am Teil 1a beweglich gehalterten Verschlußkappe 6 wird der Einsatz 22 aus der Öffnung 7 entfernt und gibt somit den Beutel 2 zur Erstentnahme frei. Dieser Zustand ist in Fig. 17a im Querschnitt und in der Draufsicht in Fig. 17b dargestellt. Der Einsatz 22 verbleibt, gehaltert durch die Haken 24, in der Verschlußkappe 6 und dichtet beim Schließen des Gehäuses 1 den Beutel 2 ab. Beim Einsetzen eines neuen Beutels 2 mit einem Einsatz 22 wird der alte

35

Einsatz 22 aus der Verschlußkappe 6 durch seitliches Herausschieben entfernt, und der Vorgang des Abhebens der Originalitätssicherung in Form des Einsatzes 22 wiederholt sich wie
vorher beschrieben, wobei der neue Einsatz 22 in der Verschlußkappe 6 verbleibt.

Der vorstehend beschriebene Flansch 8 kann erfindungsgemäß bei beliebigen Behältern verwendet werden.

- Fig. 18 zeigt eine weitere erfindungsgemäße Ausführungsform, 10 wobei der Flansch 8 nur schematisch dargestellt ist, aber der Ausführungsform gemäß Figuren 15a bzw. b entspricht. Der Beutel 2 weist auf seiner Innenseite umlaufende Ringe 20 auf, die die Wand des Beutels aufspreizen und verstärken (in der Fig. 18 sind zwei Ringe gezeigt). Nach dem Einsetzen des 15 Beutels 2 in das zweite Gehäuseteil 1b ergeben die Ringe 20 über die Wand des Beutels 2 einen Formschluß mit dem Gehäuse 1, wobei die Wand des Teils 1b als Halterung dient. Die Ringe 20 verhindern zuverlässig ein Zusammenklappen des leeren Beutels 2 und erlauben ein elastisches Zusammendrücken 20 des Beutels 2 beim Entleeren. Alternativ kann der Beutel nur einen Ring aufweisen. Der oder die Ringe können offen sein und/oder Spiralform haben.
- Die Figuren 19a bis c und 20a und b zeigen eine weitere erfindungsgemäße Ausführungsform.
 - Fig. 19a zeigt eine Nachfüllpackung, bei der der Behälter 2 selbsttragend und dünnwandig ausgebildet ist. Diese Art Behälter wird vorzugsweise geblasen, wodurch eine sehr geringe Wandstärke erreicht wird. Der Flansch 8 mit der Behälteröffnung 7 ist direkt an den Behälter 2 angeformt. Der Flansch 8 kann auch zweiteilig sein. Dabei ist zum besseren Befüllen des Behälters 2 erst eine große Bohrung vorgesehen, die dann von einem Zwischenring mit der Behälteröffnung 7 und dem Einsatz 22 verschlossen wird. Fig. 19b zeigt eine Draufsicht der erfindungsgemäßen Ausführungsform gemäß Fig. 19a, wobei

1 das Gehäuse 1 aufgeschnitten ist. Fig. 19c zeigt eine vergrößerte Darstellung von Fig. 19b. An den Behälter 2 ist beidseitig ein Schwalbenschwanz 18 angeformt. Dieser wird beim Nachladen in am Gehäuseteil 1b angeformte Schwalben-5 schwanznuten 17 eingeführt und haltert so den Behälter 2 im Gehäuse 1. In Fig. 20a wird der Behälter 2 gemäß Figuren 19a bis c in einer teilgeschnittenen Seitenansicht dargestellt. Fig. 20b zeigt eine Vorderansicht auf die erfindungsgemäße Ausführungsform gemäß Fig. 20a parallel zur Zeichnungsebene. 10 Die beidseitig angeordneten Schwalbenschwänze 18 können dabei unterschiedliche Längen aufweisen, wobei ein Schwalbenschwanz zu dem anderen auch in der Höhe versetzt angebracht sein kann. Auf diese Weise kann das Einführen des Behälters 2 in das Gehäuse 1 durch den Verbraucher erleichtert werden. 15

Bevorzugt ist die Nachfüllpackung für Behälter mit einem Rauminhalt von 125, 250 oder 500 ml vorgesehen. Es lassen sich jedoch auch Nachfüllpackungen für größere Behälter herstellen.

Die Nachfüllpackung kann für Getränke, Lebensmittel (z.B. Ketchup), Kosmetika, Waschmittel, Farben, Leime, Puder, Graphitpulver u.a. verwendet werden.

- Die Erfindung kann vielfältige Modifikationen aufweisen. So können an Stelle der Schlaufen 3 am Behälter bzw. Beutel 2 Leisten vorgesehen sein, die mit Schienen anstelle der Stege 4 im Gehäuse in Eingriff stehen.
- Es ist auch eine Ausführungsform möglich, bei der z.B. je ein Paar von Schlaufen 3 und Stegen 4 im größten Abstand voneinander quasi diagonal gegenüberliegend angeordnet sind.
- Durch einen geeigneten Verschluß, z.B. mit einer breiteren öffnung senkrecht oberhalb der Behälteröffnung 7, läßt sich der Inhalt des Behälters 2 auch z.B. durch einen Strohhalm absaugen. Diese Ausführungsform kann z.B. bei Verwendung als

Trinkgarnitur, gefüllt mit Milch, Fruchtsaft etc. zum Einsatz kommen. Durch die Möglichkeit, z.B. die Stege 4 in Gestaltung und Lage zu variieren, ist die Gestaltung des Gehäuses 1 sehr frei (Freeform) Man kann also das Gehäuse 1 wie eine jetzt bekannte Flasche ohne Behälter gestalten.

14

<u>Patentansprüche</u>

1

15

25

- 1. Nachfüllpackung mit einem Gehäuse (1) und einem austauschbaren füllbaren Behälter (2), dadurch gekennzeichnet, daß der Behälter (2) an seinen Seiten mindestens eine Führung (3; 16; 17; 18; 20) aufweist, die mit mindestens einer entsprechenden Halterung (4; 17; 18; 19) im Gehäuse (1) in Eingriff steht, wobei der Behälter (2) in einer stabilen Position gehalten und sein Zusammenklappen beim Entleeren verhindert wird.
 - Nachfüllpackung nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß die Führung als mindestens ein den Behälter (2) ganz oder teilweise umgebender Ring (16) ausgebildet ist.
- Nachfüllpackung nach Anspruch 1 oder 2, dadurch gekennzeichnet, daß die Führung eine Schwalbenschwanznut (17) oder ein Schwalbenschwanz (18) ist, und die Halterung (4) ein Schwalbenschwanz (18) bzw. eine Schwalbenschwanz schwanznut (17) ist, die miteinander in Eingriff bringbar sind.
 - 4. Nachfüllpackung nach einem der Ansprüche 1 bis 3, dadurch gekennzeichnet, daß die Halterungen Stege (4) im Gehäuse (1) oder Einrichtungen (19) in der Wand des Gehäuses (1) sind.
- Nachfüllpackung nach einem der Ansprüche 2 bis 4, dadurch gekennzeichnet, daß der Ring (16) an den Behälter
 (2) angespritzt oder angeschweißt ist.
 - 6. Nachfüllpackung nach Anspruch 5, dadurch gekennzeichnet, daß der Ring (16) aus Kunststoff, vorzugsweise Polypropylen, besteht.
 - 7. Nachfüllpackung nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß die Führung mindestens ein die Innenseite des Behäl-

- 1 (2) vollständig umgebender, vorzugsweise angeters spritzter oder angeschweißter Ring (20) ist, wobei die Halterung des Behälters (2) im Gehäuse (1) durch Formschluß ausgebildet ist. 5 Nachfüllpackung nach Anspruch 7, dadurch gekennzeichnet, 8. daß der Ring (20) spiralförmig ausgebildet ist. Nachfüllpackung nach einem der Ansprüche 1 bis 8, da-9. 10 durch gekennzeichnet, daß a) das Gehäuse (1) aufweist: a₁) ein erstes Teil (1a) mit einer Ausgabeeinrichtung (5) und einer Verschlußkappe (6), und a₂) ein zweites Teil (1b), das mit dem ersten Teil 15 (1a) lösbar verbunden ist, und b) das der Behälter (2) aufweist: b₁) eine Öffnung (7), die von einem Flansch (8) umgeben ist, und b₂) eine mit dem Flansch (8) verbundene Behälter-20 hülle (9), wobei c) bei entferntem ersten Teil (1a) des Gehäuses (1) der Behälter (2) mit der Führung in die Halterung (4) einschiebbar ist, und danach das erste Teil (1a) mit dem zweiten Teil (1b) 25 verbunden wird, wobei gleichzeitig eine dichte Verbindung zwischen der Ausgabeeinrichtung (5) mit dem Beutelinneren über die Behälteröffnung (7) hergestellt wird. 30 10. Nachfüllpackung nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß das Gehäuse (1) aufweist: a) a,) ein erstes Teil (la) mit einer Ausgabeeinrichtung (5) und einer Verschlußkappe (6), und
- 35 a₂) ein zw
 - a₂) ein zweites Teil (1b), das mit dem ersten Teil
 (1a) lösbar verbunden ist, wobei sich mindestens
 zwei auf dem Boden des zweiten Teils (1b) auf-

16

rechtstehende Stege (4) als Halterungen für den Behälter (2) ins Innere des Gehäuses (1) erstrecken,

und

5

10

15

20

25

35

- b) daß der Behälter (2) aufweist:
 - b₁) eine Öffnung (7), die von einem Flansch (8) umgeben ist, und
 - b₂) eine mit dem Flansch (8) verbundene Behälterhülle mit Schlaufen (3) als Führungen für die Stege (4),

wobei

- c) bei entferntem ersten Teil (1a) des Gehäuses (1) der Behälter (2) mit den Schlaufen (3) über die Stege (4) geschoben und mit dem Flansch (8) bzw. mit von ihm ausgehenden Vorsprüngen auf die oberen Enden (13) der Stege (4) in Ausnehmungen (14) aufgesetzt wird, und
- d) danach das erste Teil (1a) mit dem zweiten Teil (1b) verbunden wird, wobei gleichzeitig eine dichte Verbindung zwischen der Ausgabeeinrichtung (5) mit dem Behälterinneren über die Behälteröffnung (7) hergestellt wird.
- 11. Nachfüllpackung nach einem der Ansprüche 1 bis 10, dadurch gekennzeichnet, daß das Gehäuse (1) zusammendrückbar ist, so daß eine Füllung des Behälters (2) herausdrückbar ist.
- 12. Nachfüllpackung nach einem der Ansprüche 9 bis 11, da30 durch gekennzeichnet, daß die Ausgabeeinrichtung (5)
 einen in die Öffnung (7) des Behälters (2) passenden
 Stutzen (10) aufweist, der beim Verbinden des ersten
 Teils (1a) mit dem zweiten Teil (1b) in die Öffnung (7)
 eingreift.

17

- 13. Nachfüllpackung nach Anspruch 12, dadurch gekennzeichnet, daß der Stutzen (10) beim Eingriff in die Öffnung (7) einen Behälterverschluß öffnet.
- 14. Nachfüllpackung nach Anspruch 12 oder 13, dadurch gekennzeichnet, daß der Stutzen (10) eine seitlich umlaufende Dichtung (10a) aufweist, die die Öffnung (7) gegen den Flansch (8) abdichtet.
- 15. Nachfüllpackung nach einem der Ansprüche 9 bis 14, dadurch gekennzeichnet, daß das erste Teil (1a) mit dem zweiten Teil (1b) am Boden des Gehäuses (1) verbunden wird.
- 16. Nachfüllpackung nach einem der Ansprüche 9 bis 14, dadurch gekennzeichnet, daß das erste Teil (1a) mit dem zweite Teil (1b) am oberen Ende des Gehäuses (1) verbunden wird.
- 17. Nachfüllpackung nach einem der Ansprüche 9 bis 16, dadurch gekennzeichnet, daß das erste Teil (1a) mit dem zweiten Teil (1b) durch mindestens eine Einrasteinrichtung (11) verbunden wird.
- 18. Nachfüllpackung nach Anspruch 17, dadurch gekennzeichnet, daß die Einrasteinrichtung ein in der Wand des zweiten Teils (1b) federnd angeordneter Vorsprung (11) ist, der mit einem entsprechenden Loch (12) in der Wand des ersten Teils (1a) in Eingriff bringbar ist.

- 19. Nachfüllpackung nach einem der Ansprüche 1 bis 18, dadurch gekennzeichnet, daß sie aus Kunststoff besteht.
- 20. Nachfüllpackung nach einem der Ansprüche 1 bis 19, da-35 durch gekennzeichnet, daß das Gehäuse (1) eine im Querschnitt im wesentlichen ovale Form mit zwei breiten und

PCT/EP94/01533

- zwei schmalen Seiten aufweist und daß die Breitseite eine dünnere Wandung als die Schmalseite aufweist.
- 21. Nachfüllpackung nach einem der Ansprüche 1 bis 20, dadurch gekennzeichnet, daß der Behälter dünnwandig und selbsttragend oder ein Folienbeutel (9) ist.
- 22. Nachfüllpackung nach Anspruch 21, dadurch gekennzeichnet, daß der Folienbeutel (9) aus zwei rechteckigen miteinander verbundenen Folien besteht, vorzugsweise aus einer gefalteten und verschweißten Folie besteht.
- 23. Nachfüllpackung nach einem der Ansprüche 20 bis 22, dadurch gekennzeichnet, daß je zwei Stege (4) an den beiden breiten Gehäuseseiten außerhalb der Seitenmitte angeordnet sind, so daß über die breiten Gehäuseseiten ohne Berührung der Stege (4) Druck auf den Behälter (2) ausgeübt werden kann.
- 24. Nachfüllpackung nach einem der Ansprüche 1 bis 23, dadurch gekennzeichnet, daß das Gehäuse (1) eine Füllstandserkennung aufweist und der Behälter (2) mindestens in einem sich von oben nach unten erstreckenden Bereich durch Aussparen einer evtl. Bedruckung durchsichtig ist.
 - 25. Nachfüllpackung nach Anspruch 24, dadurch gekennzeichnet, daß das Gehäuse mehrere von oben nach unten angeordnete Sichtfenster (15) aufweist.
- 26. Nachfüllpackung nach einem der Ansprüche 1 bis 25, dadurch gekennzeichnet, daß die Ausgabeeinrichtung (5) und die Verschlußkappe (6) als separates Teil auf das Gehäuseteil (1a) montierbar ist.
- 27. Nachfüllpackung nach einem der Ansprüche 1 bis 26, dadurch gekennzeichnet, daß die Ausgabeeinrichtung (5) und

10

15

20

25

30

- die Verschlußkappe (6) auf dem Flansch (8) sitzt und vom Gehäuseteil (1a) gehalten wird.
 - 28. Nachfüllpackung nach einem der Ansprüche 9 bis 27, dadurch gekennzeichnet, daß der Flansch (8) aufweist:
 - a) eine Membran (21), die die Öffnung (7) umgibt,
 - b) einen Einsatz (22) der federnd abgedichtet in die Öffnung (7) eingreift und diese verschließt, wobei
 - c) die Membran (22) eine seitlich umlaufende Wulst (26) mit mindestens zwei kammartigen Aussparungen (23) aufweist, in die die Verschlußkappe (6) mit mindestens zwei Haken (24) unter dem Einsatz (22) einschnappbar ist, so daß
 - d) beim Öffnen der Verschlußkappe (6) der Einsatz (22) gemeinsam mit der Verschlußkappe (6) entfernt wird und die Öffnung (7) freigegeben wird.
 - 29. Nachfüllpackung nach Anspruch 28, dadurch gekennzeichnet, daß die Verschlußkappe (6) eine Vertiefung (25) zur
 Aufnahme einer Auswölbung des Einsatzes (22) aufweist.
 - 30. Nachfüllpackung mit einem Gehäuse (1) und einem austauschbaren füllbaren Behälter (2), dadurch gekennzeichnet, daß am Behälter (2) mindestens ein Ring (20) angeordnet ist, der den Behälter aufspreizt und dieser vorzugsweise in Kontakt mit dem Gehäuse (1) steht.
 - 31. Verschluß für insbesondere eine Nachfüllpackung nach einem der Ansprüche 1 bis 30, gekennzeichnet durch
 - a) eine Membran (21), die eine Öffnung (7) umgibt,
 - b) einen Einsatz (22) der federnd abgedichtet in die Öffnung (7) eingreift und diese verschließt, wobei
 - c) die Membran (22) eine seitlich umlaufende Wulst (26) mit mindestens zwei kammartigen Aussparungen (23) aufweist, in die eine Verschlußkappe (6) mit mindestens zwei Haken (24) unter dem Einsatz (22) einschnappbar ist, so daß

20

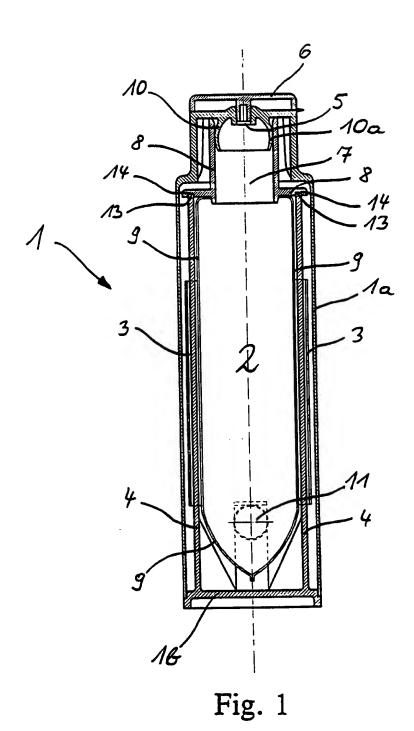
1	d)	beim Öffnen der Verschlußkappe (6) der Einsatz (22)
		gemeinsam mit der Verschlußkappe (6) entfernt wird
		und die Öffnung (7) freigegeben wird.

- 32. Nachfüllpackung nach einem der Ansprüche 1 bis 31, dadurch gekennzeichnet, daß die Ausgabeeinrichtung (5) ein mechanischer Sprüher oder eine Pumpe sein kann.
- 33. Verwendung der Nachfüllpackung nach einem der Ansprüche 1 bis 32 für flüssige, pastöse oder pulverförmige Füllungen.
- 34. Verwendung der Nachfüllpackung nach einem der Ansprüche
 1 bis 33 in Kombination mit einem, vorzugsweise aufsetzbaren, Becher als Trinkgarnitur.

20

25

30



ERSATZBLATT (REGEL 26)

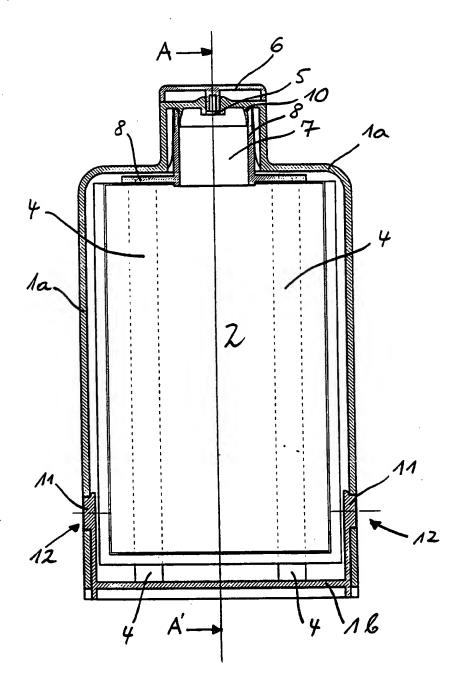


Fig. 2

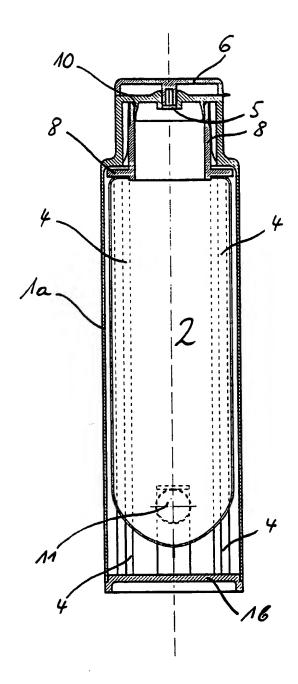


Fig. 3

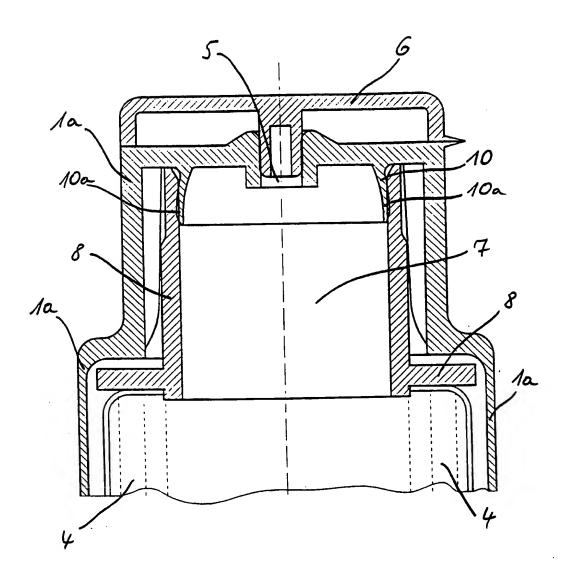


Fig. 3 a

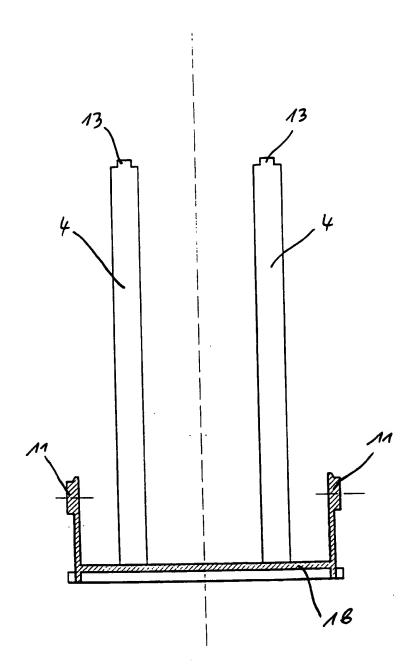


Fig. 4

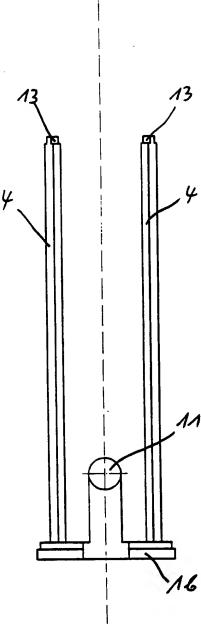


Fig. 5

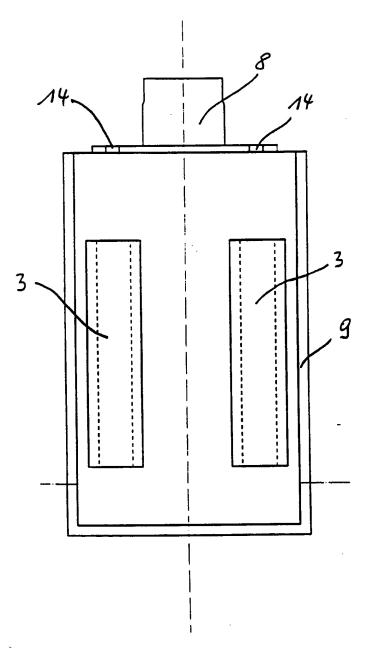


Fig. 6

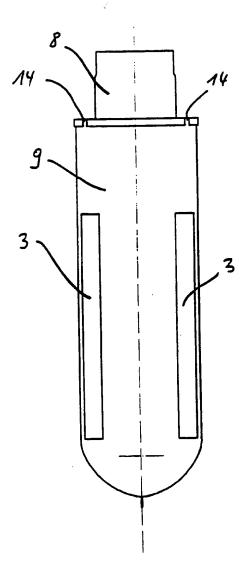


Fig. 7

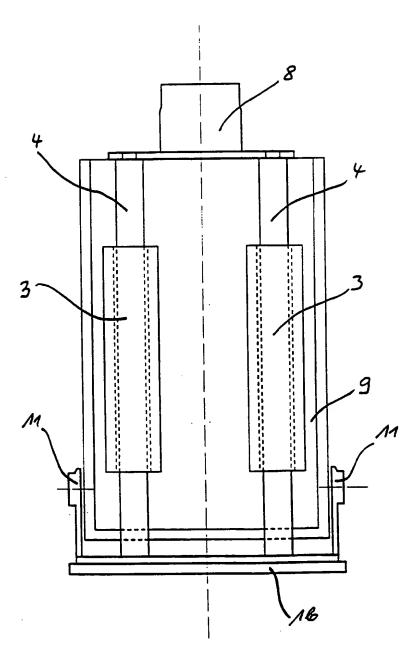


Fig. 8

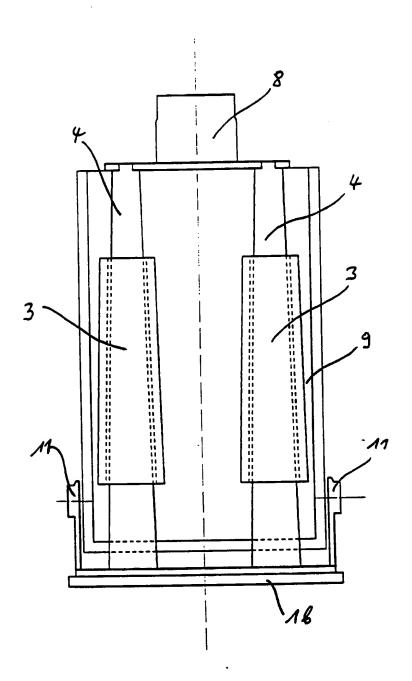


Fig. 8 a

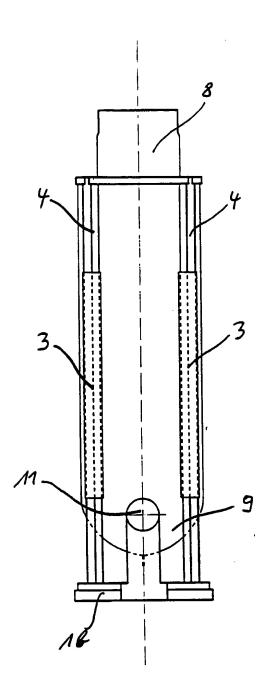


Fig. 9

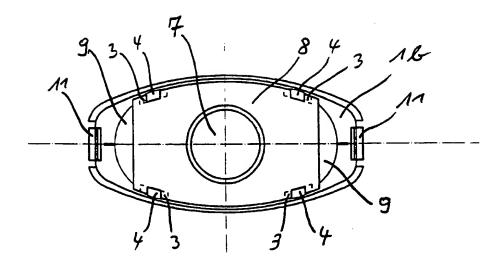


Fig. 10

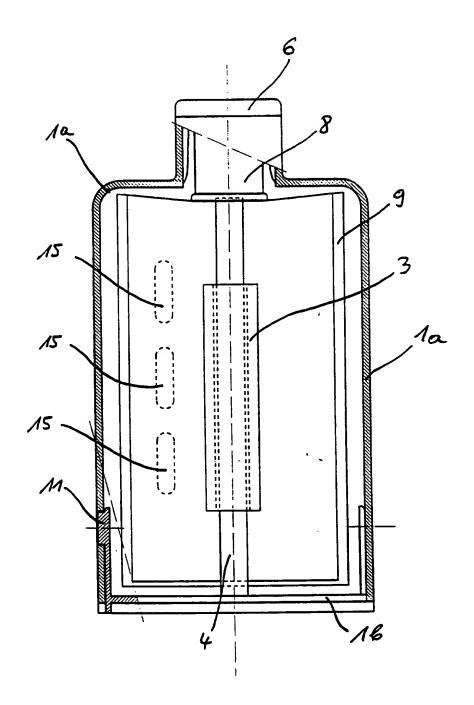


Fig. 11

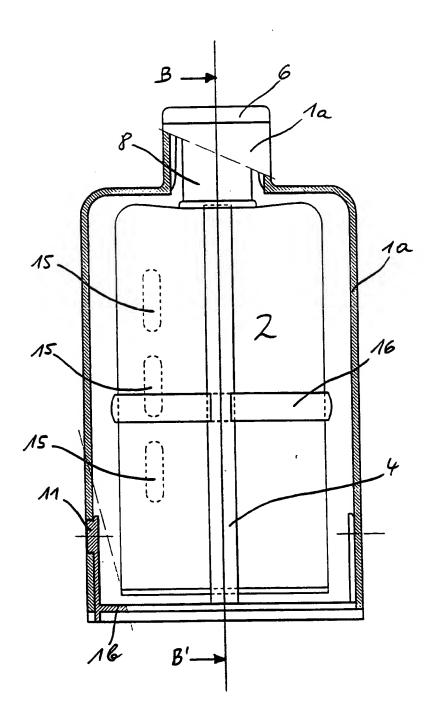


Fig. 12 a

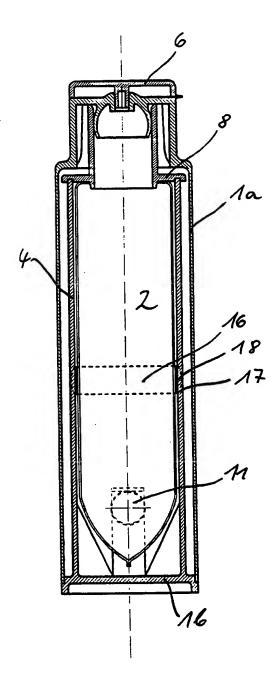


Fig. 12 b

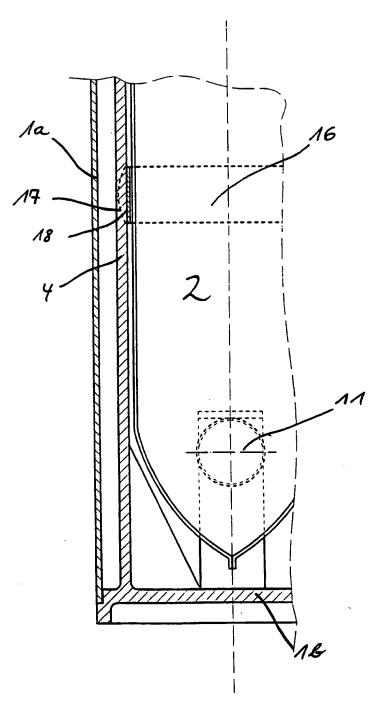
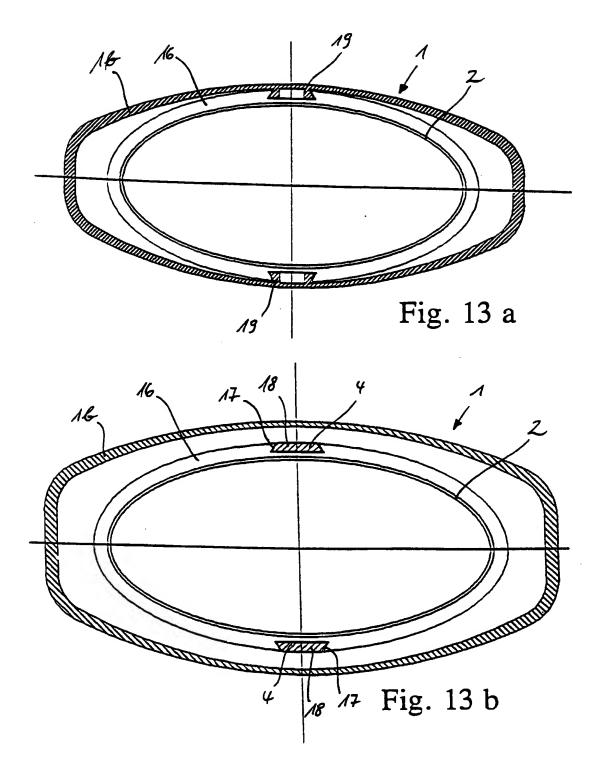


Fig. 12 c



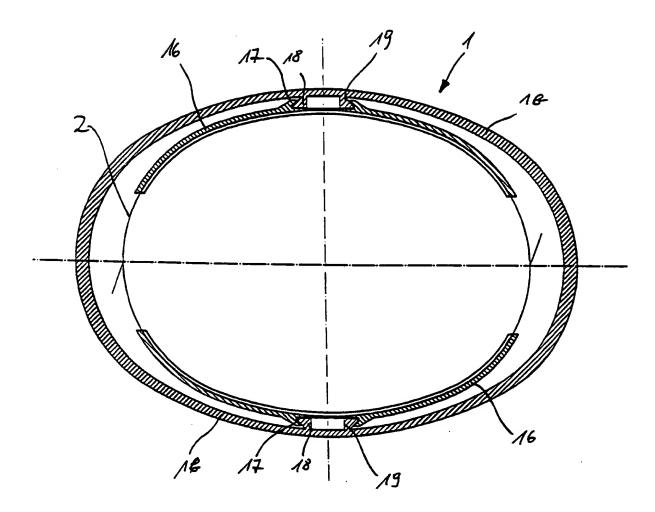
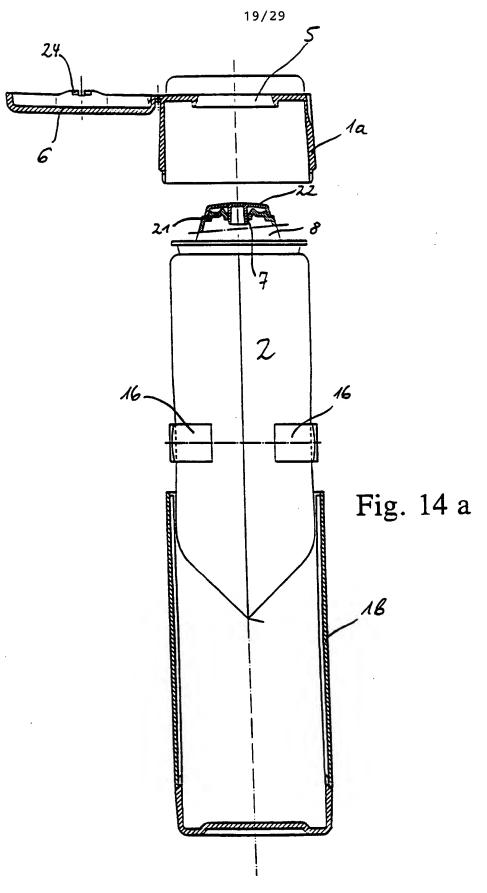


Fig. 13 c

PCT/EP94/01533



ERSATZBLATT (REGEL 26)

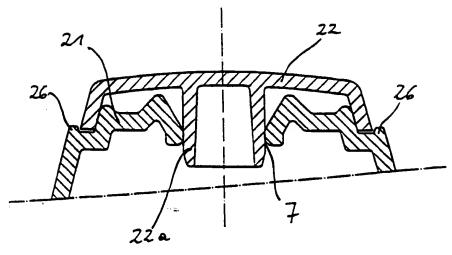


Fig. 14 b

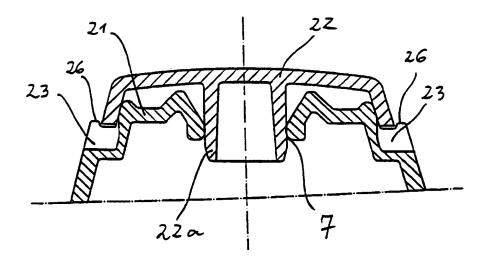
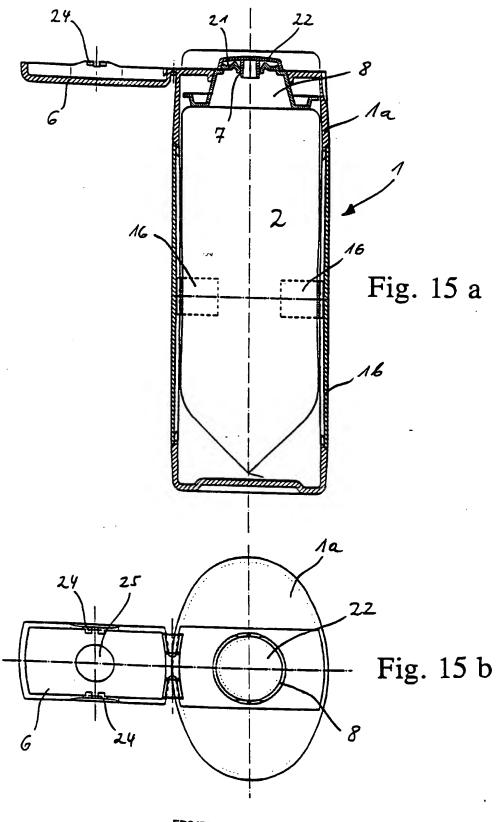
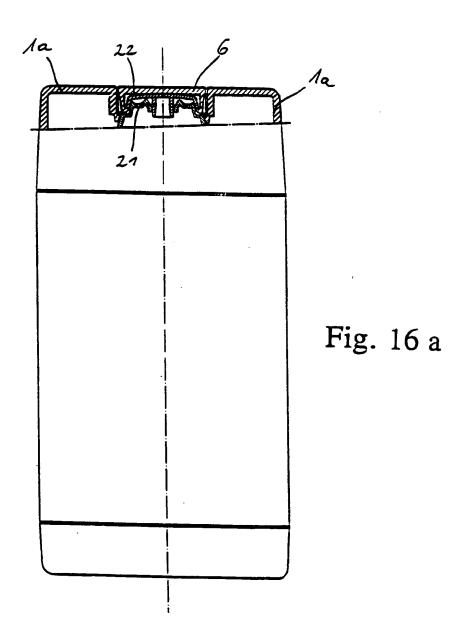


Fig. 14 c



ERSATZBLATT (REGEL 26)



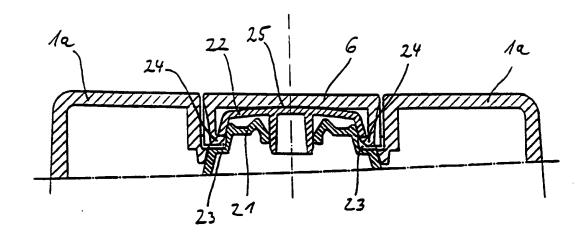
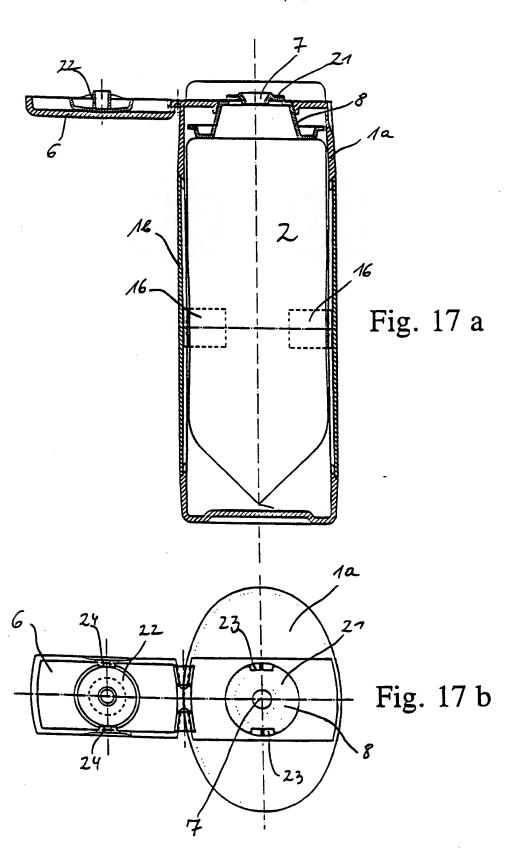
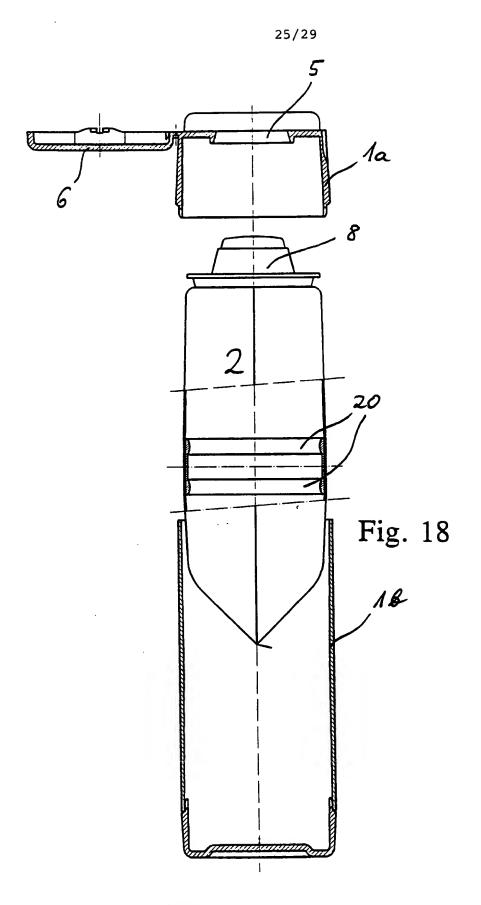


Fig. 16 b



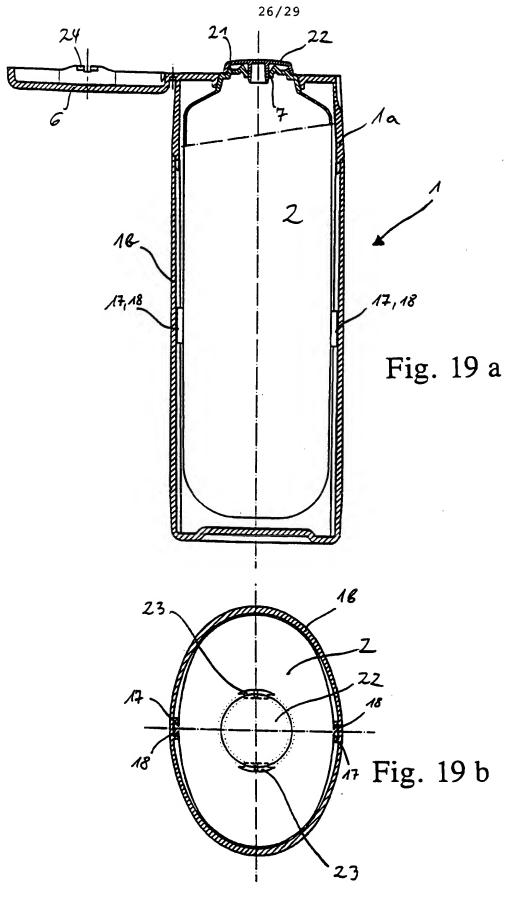
ERSATZBLATT (REGEL 26)

PCT/EP94/01533



ERSATZBLATT (REGEL 26)

WO 94/26624 PCT/EP94/01533



ERSATZBLATT (REGEL 26)

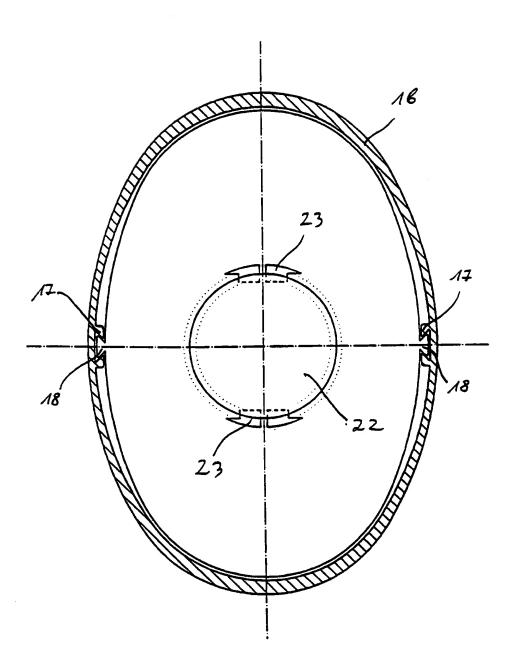


Fig. 19 c

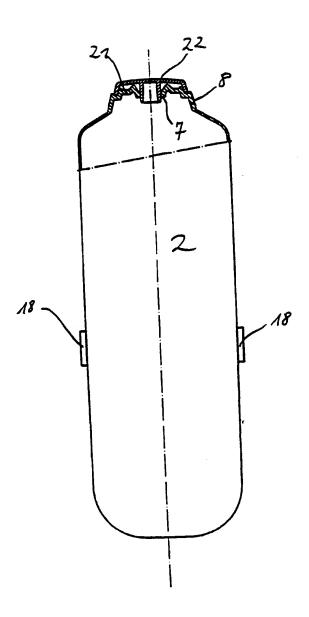


Fig. 20 a

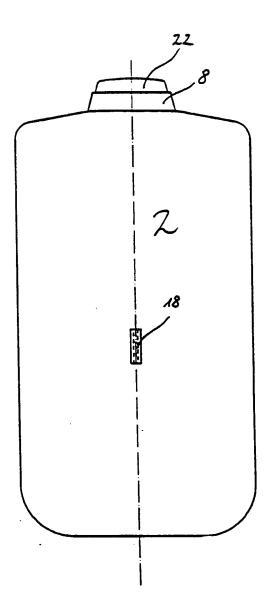


Fig. 20 b

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

Inter anal Application No
PCT/EP 94/01533

F				
A. CLASS IPC 5	SIFICATION OF SUBJECT MATTER B65D83/00			
According	to International Patent Classification (IPC) or to both national cla	ussification and IPC		
B. FIELD	S SEARCHED			
MINIMUM IPC 5	documentation searched (classification system followed by classifi B65D B05B	cation symbols)		
Documenta	ation searched other than minimum documentation to the extent th	at such documents are included in the fields	searched	
Electronic	data hase consulted during the international search (name of data l	hasc and, where practical, search terms used)		
C. DOCUM	MENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT			
Category *	Citation of document, with indication, where appropriate, of the	e relevant passages	Relevant to claim No.	
X	DE,U,92 11 396 (BRAMLAGE) 24 Dec 1992	cember	1,2,5,6, 19,21, 22,26, 32,33	
A	see page 13, line 1 - page 23, figures 1-10	3,4, 7-10,12, 15,20		
X	EP,A,0 492 009 (STOODY) 1 July	1,21,22, 26,33		
A	see column 3, line 18 - column ! figures 1-4	2-10,16		
х	EP,A,O 520 491 (BOLL) 30 December	1,19-21, 26,33		
A	see column 7, line 11 - column : 26; figures 1-11	13, line	2-11	
Furt	ther documents are listed in the continuation of box C.	Patent family members are listed	in annex.	
* Special ca	stegories of ated documents :	T later document published after the int	ernational filing date	
E earlier	ent defining the general state of the art which is not lered to be of particular relevance document but published on or after the international	or priority date and not in conflict with the application but cited to understand the principle or theory underlying the invention *X* document of particular relevance; the claimed invention		
"L" document which may throw doubts on priority claim(s) or		cannot be considered novel or cannot be considered to involve an inventive step when the document is taken alone "Y" document of particular relevance; the claimed invention		
"O" document referring to an oral disclosure, use, exhibition or other means "P" document published prior to the international filing date but		cannot be considered to involve an inventive step when the document is combined with one or more other such documents, such combination being obvious to a person stilled in the art.		
later u	han the priority date claimed actual completion of the international search	& document member of the same patent Date of mailing of the international se		
1	4 September 1994	2 0. 09. 94		
Name and i	mailing address of the ISA European Patent Office, P.B. 5818 Patentiaan 2 NL - 2280 HV Rustunik	Authorized officer		
N1 2280 HV Rijswijk Tel. (+31-70) 340-2040, Tx. 31 651 epo nl, Fax: (+31-70) 340-3016		Vantomme, M		

1

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

information on patent family members

Inter inal Application No
PCT/EP 94/01533

Patent document cited in search report	Publication date	Patent family member(s)		Publication date
DE-U-9211396	24-12-92	NONE		
EP-A-0492009	01-07-92	US-A-	5005733	09-04-91
EP-A-0520491	30-12-92	DE-A- CA-A-	4121179 2072683	11-03-93 28-12-92

Form PCT/ISA/210 (patent family annex) (July 1992)

INTERNATIONALER RECHERCHENBERICHT

PC1/EP 94/01533

A. KLASSIFIZIERUNG DES ANMELDUNGSGEGENSTANDES IPK 5 B65D83/00 B65D83/00 Nach der Internationalen Patentklassifikation (IPK) oder nach der nationalen Klassifikation und der IPK B. RECHERCHIERTE GEBIETE Recherchierter Mindestprüfstoff (Klassifikationssystem und Klassifikationssymbole) IPK 5 B65D B05B Recherchierte aber nicht zum Mindestprufstoff gehorende Veröffentlichungen, soweit diese unter die recherchierten Gemete fallen Während der internationalen Recherche konsultierte elektronische Datenbank (Name der Datenbank und evtl. verwendete Suchbegriffe) C. ALS WESENTLICH ANGESEHENE UNTERLAGEN Bezeichnung der Veröffentlichung, soweit erforderlich unter Angabe der in Betracht kommenden Teile Betr. Anspruch Nr. X DE, U, 92 11 396 (BRAMLAGE) 24. Dezember 1,2,5,6, 1992 19,21, 22,26, 32,33 3,4, A siehe Seite 13, Zeile 1 - Seite 23, Zeile 5; Abbildungen 1-10 7-10, 12, 15,20 X EP,A,O 492 009 (STOODY) 1. Juli 1992 1,21,22, 26,33 siehe Spalte 3, Zeile 18 - Spalte 5, Zeile 2-10,1655; Abbildungen 1-4 EP,A,O 520 491 (BOLL) 30. Dezember 1992 X 1,19-21, 26,33 A siehe Spalte 7, Zeile 11 - Spalte 13, 2-11 Zeile 26; Abbildungen 1-11 Weitere Veröffentlichungen sind der Fortsetzung von Feld C zu X Siche Anhang Patentíamilie Spätere Veröffentlichung, die nach dem internationalen Anmeldedatum oder dem Prioritätsdatum veröffentlicht worden ist und mit der Anmeldung nicht kollidiert, sondern nur zumVerständnis des der Erfindung zugrundeliegenden Prinzips oder der ihr zugrundeliegenden Theorie angegeben ist * Besondere Kategorien von angegehenen Veröffentlichungen *A* Veröffentlichung, die den allgemeinen Stand der Technik definiert, aber nicht als besonders bedeutsam anzusehen ist *E' ålteres Dokument, das jedoch erst am oder nach dem internationalen Anmeldedatum veröffentlicht worden ist Veröffenlichung von besonderer Bedeutung; die beanspruchte Ersindung kann allein aufgrund dieser Veröffentlichung nicht als neu oder auf ersinderischer Tätigkeit beruhend betrachtet werden Veröffentlichung, die geeignet ist, einen Prioritätsanspruch zweischlast er-scheinen zu lassen, oder durch die das Veröffentlichungsdatum einer anderen im Recherchenbericht genannten Veröffentlichung helegt werden soll oder die aus einem anderen besonderen Grund angegeben ist (wie Veröffentlichung von besonderer Bedeutung, die beanspruchte Erfindung kann nicht als auf erfinderischer Täugkeit beruhend betrachtet werden, wenn die Veröffentlichung mit einer oder mehreren anderen Veröffentlichungen dieser Kategorie in Verbindung gebracht wird und diese Verhindung für einen Fachmann naheliegend ist ausgeführt)
O Veröffentlichung, die sich auf eine mündliche Offenharung, eine Benutzung, eine Ausstellung oder andere Maßnahmen bezieht Veröffentlichung, die vor dem internationalen Anmeldedatum, aber nach "&" Veröffentlichung, die Mitglied derselben Patentfamilie ist dem heanspruchten Priontätsdatum veröffentlicht worden ist Datum des Ahschlusses der internationalen Recherche Absendedatum des internationalen Recherchenherichts 2 **0.** 09. 94 14. September 1994 Name und Postanschrift der Internationale Recherchenbehörde Bevollmächtigter Bediensteter Europäisches Patentamt, P.B. 5818 Patentlaan 2 Ni. - 2280 HV Rijswijk Tel. (+31-70) 340-2040, Tx. 31 651 cpo nl, Fax: (+31-70) 340-3016 Vantomme, M

Ί

INTERNATIONALER RECHERCHENBERICHT

Angaben zu Veröffentlichungen, die zur selben Patentfamilie gehören

Inter viales Aktenzeichen
PCT/EP 94/01533

Im Recherchenbericht ngeführtes Patentdokument	Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie		Datum der Veröffentlichung
DE-U-9211396	24-12-92	KEINE		
EP-A-0492009	01-07-92	US-A-	5005733	09-04-91
EP-A-0520491	30-12-92	DE-A- CA-A-	4121179 2072683	11 - 03-93 28-12-92

Formblatt PCT/ISA/210 (Anhang Patentfamilie)(Juli 1992)